

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Fig. 1

1. PRECAUCIONES

Antes de comenzar, lea atentamente todas las instrucciones. ¡NO CONECTE EL APARATO SIN HABER ADAPTADO PREVIAMENTE SU VOLTAJE (MEDIANTE J2) AL DE LAS BATERIAS! Seleccione también los restantes parámetros de trabajo de acuerdo a la sección "4. SELECTORES POSTERIORES".

Se recomienda que todas las ordenes de salida del aparato ataquen a relés intermedios.

2 DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

SAM 801 es un controlador para arranque, parada y protección, local o a distancia, de cualquier tipo de grupo electrógeno, motobomba etc. con motor diesel o de gasolina. **Dispone de:**

Selector de llave de tres posiciones: Auto-0-Man. Sirve para seleccionar el modo de operación deseado. El funcionamiento en cada posición es como sigue:

AUTO (Funcionamiento automático):

Arranque y marcha: El grupo arranca al ser puenteados sus terminales 1 y 2. Si se seleccionó starter o precalentamiento, se ejecuta previamente esta orden. Son posibles hasta tres intentos de arranque seguidos de sus pausas correspondientes. Unos segundos después haber arrancado se ordena cierre del contactor de generador. Protección del grupo a través de los canales de alarma.

Parada: Se inicia al ser abierto el puente entre los terminales 1 y 2 del aparato. La secuencia de parada es como sigue: Desconexión del contactor del generador, marcha en vacío durante 1 minuto y orden de parada, mantenida durante unos segundos para su aseguramiento.

0: Parada del grupo y borrado de alarmas y señales.

MAN (Funcionamiento manual):

Arranque: Mediante el pulsador. El precalentamiento, si está seleccionado (switch S3), se produce al poner la llave en MAN luciendo su indicador. El pulsador de arranque interrumpe el precalentamiento de bujías aunque el tiempo prefijado no se hubiera consumido. Unos segundos después de haber arrancado el motor se cierra automáticamente el contactor de generador.

Parada: Llave en posición **0**: Cae el contactor de generador y el motor se detiene.

Notas complementarias:

Retirada de la orden de arranque: Es automática tanto en MAN como en AUTO. El aparato recibe información de que el grupo ha arrancado a través de sus terminales 5 (alternador de carga de baterías cargando) y 16 (presión de aceite establecida) Con el switch S4 se puede elegir el que, para la retirada automática de la orden de arranque sean necesarias ambas señales o baste una cualquiera de las dos.

Cebado del alternador de carga de baterías: Algunos alternadores de carga de baterías requieren de cebado previo para su funcionamiento. SAM 801 dispone de esta opción. Seleccionar el cebado o no mediante **J1**.

Señales al exterior disponibles en bornes:

Terminal 4: Aparece potencial negativo (-) al producirse cualquier alarma. Esta señal es utilizable para mando de una sirena o señal a central de alarmas. **¡Su máxima potencia es de 1A/24 Vcc!**

Terminal 13: Aparece potencial positivo (+) si el selector está en "MAN", o si en AUTO se ordena el arranque.

3. PROTECCIONES Y ALARMAS

Son 8 en total. Su conexión se indica en fig. 3. Exceptuando los canales 6 y 8 cuya función es seleccionable (sólo aviso o aviso con parada), el resto producen señal luminosa, desconexión del contactor de grupo y parada. Las alarmas se resetean llevando el selector a 0. Estas alarmas son:

- 1) **Fallo de arranque en automático:** Se han consumido los tres intentos de arranque sin que el grupo haya arrancado.
- 2) **Fallo de carga de baterías** (Terminal 5). Sirve también para la detección de “grupo ha arrancado” y el cebado opcional del alternador de carga. de baterías (jumper J1). El terminal 5 debe conectarse al borne D+ del alternador de carga de baterías Si dicho alternador no tiene borne D+, otro punto al que puede conectarse por cumplir esta función, es el borne LE ó L del regulador del alternador de carga. Se recomienda en este último caso colocar una resistencia de 1.000 Ohm, 5W entre dicho borne y el negativo de batería.
- 3) **Baja presión de aceite:** Sirve también para la detección de grupo en marcha y retirada automática de la orden de arranque.
- 4) **Alta temperatura de agua.**
- 5) **Sobrecarga.**
- 6) **Bajo nivel combustible:** Configurable como sólo aviso o aviso con parada. (Switch S6).
- 7) **Alarma adicional de parada.**
- 8) **Alarma adicional configurable** como sólo aviso o aviso con parada (Switch S5).

4. SELECTORES POSTERIORES

Antes de su primera operación SAM 801 debe ser adaptado a las características del grupo mediante los selectores siguientes:

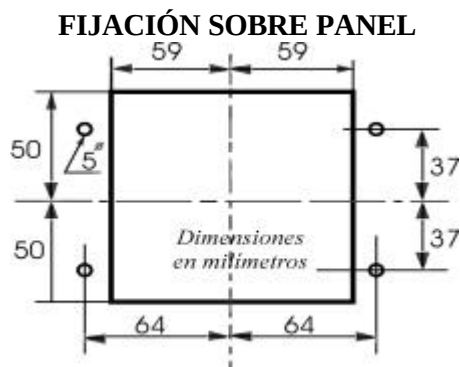


Fig. 2

4.1 Jumpers:

J1: Selector el para cebado o no del alternador de carga de baterías (Ver carátula posterior).

J2: Adaptador 12/24 Vcc a la tensión de baterías.
(Ver carátula posterior de SAM 801).

4.2 Switches:

S1 OFF: Motor diesel.

S1 ON: Motor de gasolina

S2 OFF: Precalentamiento/Starter: NO.

S2 ON: Precalentamiento/Starter: SI.

S3 OFF: Precalentamiento 10 seg.

S3 ON: Precalentamiento 20 seg.

S4 OFF: Retirada del arranque por señal de presión de aceite, o del alternador de carga de baterías (cualquiera de las dos).

S4 ON: Retirada con ambas señales (las dos).

S5 OFF: Sólo señalización para la alarma 8

S5 ON: Señalización y parada

S6 OFF: Bajo nivel combustible: Sólo señalización

S6 ON: Señalización y parada.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

V. baterías: 12 /24 Vcc. **Fusible:** 15 A, 5 x 20 mm. **Corriente máxima en terminales 7, 8, 9, 10, 13, y 17:** 8A, 24 Vcc/250 Vca. **Corriente máx. en terminales 3 y 4:** 1A/24 Vcc. **Duración impulsos arranque en automático:** 3 x 10 seg. **Demora grupo en marcha/conexión contactor grupo:** 10 seg. **Marcha en vacío:** 1 min. **Mantenimiento orden de parada:** 10 seg. **Dimensiones:** 145 x 125 x 60 mm (l x h x f). **Peso:** 300 gr.

